

GAMBARAN RISIKO PREDIABETES, AKTIVITAS FISIK, PERILAKU SEDENTARI, DAN POLA MAKAN KARYAWAN DI PERUSAHAAN "X"

¹Ardy Destu Montius Lokononto *, ²Dianti Endang Kusumawardhani

^{1*}Fakultas Psikologi Universitas Indonesia

*Email: ardy.dml@gmail.com

Abstrak

Diterima

November 2019

Diabetes yang mulai menyerang kelompok usia produktif menjadi fenomena baru yang perlu diantisipasi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan tujuan mengetahui status prediabetes, tingkat aktivitas fisik, frekuensi mengkonsumsi buah dan sayur, serta tingkat dukungan sosial pada karyawan Perusahaan "X" di Jakarta. Total partisipan sebanyak 64 karyawan. Data diperoleh menggunakan menggunakan kuisisioner dan *Focus Group Discussion* (FGD). Data kuantitatif dianalisis menggunakan analisis univariat. Risiko prediabetes karyawan masih tergolong rendah (60,94%), hanya delapan karyawan yang memiliki aktivitas fisik tinggi (12,50%), 47 partisipan (73,44%) memiliki durasi duduk rata-rata lebih dari enam jam per minggu, tingginya konsumsi nasi putih (92,18%), rendahnya konsumsi buah (34,38%), tingginya konsumsi minuman manis (59,38%), dan 53 karyawan mengaku secara rutin menerima dukungan sosial dari orang terdekat untuk mengkonsumsi buah atau sayur. Sebagai tindakan preventif untuk mencegah prediabetes diperlukan program intervensi untuk meningkatkan aktivitas fisik, mengurangi durasi duduk, mendorong pola makan sehat, dan memperkuat dukungan sosial.

Diterbitkan

Desember 2019

Kata kunci : prediabetes, karyawan, aktivitas fisik, pola makan sehat, dukungan sosial

Abstract

Diabetes starts to attack the productive age group becomes a new phenomenon that needs to be anticipated. This research is a quantitative descriptive study with the aim of knowing the prediabetes status, the level of physical activity, the frequency of consuming fruits and vegetables, level of social support for Company "X" employees in Jakarta. Total participants were 64 employees. Data obtained using questionnaires and *Focus Group Discussion* (FGD). Quantitative data were analyzed using univariate analysis. The prediabetes risk of employees is still relatively low (60.94%), only eight employees have high physical activity (12.50%), 47 participants (73.44%) have an average sitting duration of more than six hours per week, high consumption of white rice (92.18%), low consumption of fruit (34.38%), high consumption of sweet drinks (59.38%), and 53 employees claimed to routinely receive social support from people closest to consume fruit or vegetables. As a preventive, intervention programs are needed to increase physical activity, reduce the duration of sitting, encourage healthy eating patterns, and strengthen social support.

Keyword : prediabetes, employee, physical activity, healthy eating, social support

PENDAHULUAN

Epidemik diabetes saat ini merupakan tantangan serius bagi bidang kesehatan. *World Health Organization* (2016) memperkirakan presentase orang dewasa penderita diabetes sudah mencapai angka 8,5% atau dengan kata lain 1 diantara 11 orang berpeluang menderita diabetes. Diabetes memiliki berbagai komplikasi kesehatan, seperti meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke, penyebab utama gagal ginjal, amputasi kaki, kebutaan, dan kerusakan sistem saraf (*World Health Organization* [WHO], 2016; Kemenkes, 2015; Wong et al., 2013). Oleh karena hal itu, tidak mengherankan jika pada tahun 2012 diabetes menyebabkan 1,5 miliar kematian secara global (WHO, 2016).

Kasus diabetes sekitar 80% terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2016). Pada tahun 2013, angka prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 6,9% dan merupakan penyebab kematian ketiga terbesar setelah stroke dan hipertensi (Kemenkes, 2014; Kemenkes, 2013; Soewondo et al., 2013). Angka ini meningkat menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2018). Selain itu, terdapat tren pergeseran prevalensi diabetes ke usia yang lebih muda. Artinya diabetes saat ini mulai menyerang kelompok usia produktif di Indonesia yang ditandai dengan semakin mudanya umur pengidap. Pada tahun 2013, prevalensi diabetes untuk rentang usia 15-24 sebesar 0,1%, rentang usia 25-34 sebesar 0,3%, dan rentang usia 35-44 sebesar 1,1% (Kemenkes, 2013). Pada tahun 2018, prevalensi diabetes untuk rentang usia 15-24 meningkat menjadi 2%, rentang usia 25-34 meningkat menjadi 4,1%, dan rentang usia 35-44 meningkat menjadi 8,6% (Kemenkes, 2018).

Semakin meningkatnya prevalensi diabetes dan adanya tren pergeseran ke usia yang lebih muda, berhubungan dengan kondisi prediabetes yang sering tidak terdeteksi dan cenderung diabaikan. Prediabetes merupakan kondisi kadar gula melebihi normal, tetapi belum cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes (*American Diabetes Association* [ADA], 2015; Perkumpulan Endokrin Indonesia [PERKENI], 2015). Kondisi prediabetes di Indonesia pada tahun 2018 diestimasi sebesar 50-60 juta jiwa yang yang diidentifikasi dari Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) dan/atau Toleransi Glukosa Terganggu (TGT). Padahal progresivitas prediabetes menjadi diabetes bisa mencapai 5% sampai 10% tiap tahun (Djap et al, 2018; ADA, 2015; Soewondo & Pramono, 2011). Bahkan pada sebuah studi kohor di Kota dan Kabupaten Bogor ditemukan angka yang lebih tinggi, sebesar 13,4%

prediabetes mengalami perubahan menjadi diabetes dalam urun tahun (Sulistiowati & Sihombing, 2018).

Faktor risiko prediabetes dibagi menjadi dua jenis, yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain usia dan keturunan (*Indonesian Diabetes Association* [IDA], 2014). Faktor risiko yang dapat dimodifikasi erat kaitannya dengan gaya hidup. Faktor risiko tersebut antara lain: berat badan berlebih dan obesitas, rendahnya aktivitas fisik, perilaku sedentary minimal tiga jam per hari, dan pola makan tidak seimbang (Sulistiowati & Sihombing, 2018; Dany, Kusumawardani, Pradono, Kristianto, & Delima, 2017; Kemenkes, 2014; Pranoto & Purnamasari, 2014; Soewondo et al., 2013). Di kawasan ASEAN, termasuk Indonesia, rendahnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang merupakan faktor risiko yang konsisten muncul sebagai determinan prediabetes (Puspitasari, 2018, Peltzer & Pengpid, 2017; Kusteviani, 2015; Sudikno, Syarief, Dwiriani, & Riyadi, 2015; Kemenkes, 2014; IDA, 2014; Dewi & Mahmudiono, 2013; Soewondo et al., 2013; Soewondo & Pramono, 2011).

American Diabetes Association (ADA) menyatakan bahwa melakukan aktivitas fisik secara rutin dapat meningkatkan produksi insulin pada tubuh (Colberg, et al., 2016). Hal ini sejalan dengan Umpierre, Ribeiro, dan Kramer (2011) yang melakukan meta analisis terhadap 47 penelitian menemukan melakukan aktivitas fisik 150 menit per minggu dapat meningkatkan *glycemic control* pada penderita diabetes tipe 2. Berdasarkan hal ini maka individu dengan tingkat aktivitas rendah memiliki risiko prediabetes yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang secara rutin melakukan aktivitas fisik. DKI Jakarta tercatat sebagai provinsi yang memiliki aktivitas fisik kurang dari 150 menit per minggu tertinggi dibandingkan provinsi lainnya, diperkirakan sebesar 47,8% atau 1 diantara 2 orang tidak melakukan aktivitas fisik sesuai rekomendasi (Kemenkes, 2018). Jenis pekerjaan sebagai karyawan juga tergolong jenis pekerjaan yang rendah melakukan aktivitas fisik (Blackwell & Clarke, 2015). Penelitian oleh Abadini & Wuryaningsih (2018) pada 174 karyawan di Jakarta Selatan menemukan sebesar 59% karyawan tidak melakukan aktivitas fisik sesuai rekomendasi.

Pola makan sehat adalah faktor lain selain aktivitas fisik yang saat ini ditekankan untuk mencegah progresivitas prediabetes menjadi diabetes (Mirasol, dkk, 2017). Salah satu rekomendasi pola makan sehat oleh WHO dan *Food and Agriculture Organization*

(FAO) adalah mengonsumsi serat secara rutin dan berkelanjutan (WHO, 2016). Dalam hal konsumsi buah/sayur, sumber serat yang lazim dikonsumsi di Indonesia, diperkirakan sekitar 90% penduduk DKI Jakarta mengonsumsi buah atau sayur kurang dari 5 porsi (20 gram) per hari dan menempati posisi ke 17 terendah dari 34 provinsi di Indonesia. Fakta ini tentunya menjadikan DKI Jakarta sebagai provinsi yang perlu lebih waspada terhadap risiko prediabetes.

Rendahnya aktivitas fisik dan konsumsi buah atau sayur dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah keberadaan dukungan sosial. Dukungan sosial dapat berasal dari berbagai sumber seperti pasangan, keluarga, pacar, teman, rekan kerja, dan organisasi atau komunitas (Sarafino, 2011). Inti dari dukungan sosial ada pada perhatian, dorongan, atau pertolongan terhadap seseorang yang diberikan oleh orang lain atau kelompok tertentu (Sarafino, 2011). Rendahnya dukungan sosial dapat menjadi penghalang terjadinya perubahan perilaku. Tetapi sebaliknya, adanya dukungan sosial yang tepat dapat mendorong terjadinya perubahan perilaku, bahkan dapat membuat perilaku tersebut bertahan lebih konsisten (Schwarzer, 2016; Schwarzer, Lippke, & Luszczynska, 2011; Kiernan, et al, 2012; Sarafino, 2011). Akan tetapi asal sumber dukungan sosial dan target perilaku menjadi dua faktor yang harus diperhatikan. Hal ini didasarkan pada penelitian Wang, Pbert, & Lemon, (2014) yang menemukan dukungan sosial dari teman dan rekan kerja lebih efektif mendorong perilaku pola makan sehat, sedangkan dukungan sosial dari keluarga lebih efektif mendorong aktivitas fisik. Dengan demikian keberadaan dukungan sosial di sekeliling individu mengindikasikan juga kesiapan lingkungan sekitarnya untuk mendukung individu tersebut melakukan perubahan perilaku. Beberapa penelitian juga menunjukkan adanya hubungan positif antara dukungan sosial dengan aktivitas fisik dan/atau konsumsi buah atau sayur yang mana merupakan faktor risiko utama prediabetes (Mendonca et al., 2014; Beets et al., 2012; Fitzgerald et al., 2012; Kiernan et al., 2012; Hemmingsson et al., 2008; Anderson et al., 2006; Gorin et al, 2005). Untuk tujuan jangka panjang, keberadaan dukungan sosial juga memiliki peran yang cukup krusial, seperti mencegah terjadinya penambahan berat badan atau mendorong individu lebih konsisten melakukan diet (Scholz et al., 2013; Trost, et al, 2012; Kamphuis, et al, 2006).

Fenomena prediabetes, termasuk faktor-faktor risiko yang melatarbelakangi dan kaitannya dengan dukungan sosial, mendorong penelitian ini dilakukan. Penelitian ini ingin mengetahui risiko prediabetes pada

karyawan Perusahaan "X" di Jakarta, beserta faktor determinan potensialnya. Penelitian ini menggunakan kuisioner sederhana untuk mendeteksi status prediabetes, tingkat aktivitas fisik dan pola makan karyawan, termasuk tingkat frekuensi konsumsi buah atau sayur. Berdasarkan hasil tersebut diharapkan dapat disusun program intervensi untuk mencegah progresivitas diabetes sejak dini, khususnya untuk para karyawan. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengetahui tingkat dukungan sosial dari orang terdekat dan rekan kerja terhadap karyawan. Dengan mengetahui tingkat dukungan sosial yang diterima karyawan maka akan menjadi informasi penting dalam mengembangkan program intervensi di waktu yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan tujuan mengetahui status prediabetes, tingkat aktivitas fisik, frekuensi konsumsi buah dan sayur, serta tingkat dukungan sosial pada karyawan Perusahaan "X" di Jakarta. Data yang didapat dianalisis menggunakan analisis univariat dan dijadikan landasan untuk merancang program intervensi untuk penelitian selanjutnya. Total partisipan sebanyak 64 karyawan yang didapatkan menggunakan metode *random sampling* di mana semua karyawan memiliki kesempatan yang sama menjadi partisipan, kecuali karyawan yang menduduki posisi managerial tidak diikutsertakan. Pengambilan data dalam penelitian ini diambil menggunakan kuisioner yang diperdalam melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Kuisioner disiapkan dalam bentuk dalam jaringan (daring) untuk memudahkan partisipan memberikan respon. Pesan singkat yang berisi penjelasan penelitian secara umum, tujuan penelitian, *inform consent*, dan tautan kuisioner daring dikirimkan ke kelompok partisipan. Pesan singkat dikirimkan pada pagi hari sebelum jam operasional Perusahaan "X" dimulai sehingga partisipan dapat lebih leluasa menentukan waktu untuk memberikan respon. Partisipan diberi waktu merespon selama dua hari semenjak pesan singkat dikirim. Diinformasikan juga kepada partisipan bagi 10 partisipan yang beruntung akan mendapat imbalan berupa kupon belanja senilai Rp. 50.000,-.

Kuisioner pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Indonesian Prediabetes Risk Score* (INA-PRISC). Kuisioner ini dikembangkan oleh Fujiati et al. (2017) dengan tujuan memprediksi resiko prediabetes berdasarkan delapan variabel sederhana yang meliputi data demografis dan kondisi medis.

INA-PRICS divalidasi dengan melibatkan 6.933 subjek dan disimpulkan dapat digunakan untuk memprediksi prediabetes. Kedua, *International Physical Activities Questionnaire Short Form* (IPAQ). IPAQ adalah kuisioner untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik individu dan sudah cukup sering digunakan di berbagai negara, termasuk Indonesia (Sakung, 2018; Marcellia, 2015; Saragih, 2015). Ketiga, *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). FFQ merupakan metode penilaian konsumsi pangan berdasarkan kekerapan konsumsi pangan (Sirajuddin, Surmita, & Astuti, 2018). FFQ sering digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan risiko kesehatan akibat makanan dalam jangka panjang. Daftar makanan dan minuman pada FFQ di penelitian ini disusun dengan mempertimbangkan penelitian terdahulu bertema sejenis dan rekomendasi WHO (WHO, 2016; Akhriani, 2015; Mozaffarian 2014; Ratna, 2008). Keempat, *Perceived Social Support Questionnaire* (PSCQ) yang terdiri dari empat pertanyaan berbentuk skala Likert dengan empat alternatif respon dari tidak pernah sampai sering sekali. Kuisioner ini mengukur dukungan sosial yang diterima karyawan dari orang terdekat dan rekan kerja untuk melakukan aktivitas fisik dan konsumsi buah/sayur. Didapati koefisien *Cronbach α* dari hasil pengukuran tersebut adalah sebesar 0,63.

Metode FGD dilakukan untuk mengetahui secara lebih mendalam apa yang sebenarnya dipikirkan dan dirasakan oleh kelompok kelompok target (Krueger & Casey, 2014). FGD pada penelitian ini menggunakan *single-layer design* dan dilakukan sebanyak empat kali karena data yang diperoleh dinilai sudah cukup memperkaya data penelitian. Setiap sesi FGD dihadiri 4-5 karyawan yang sebelumnya telah mengisi kuisioner dan dipilih secara acak. Sesi FGD berlangsung sekitar 15-20 menit membahas sembilan pertanyaan semi terstruktur yang disusun berlandaskan *Focus groups: A practical guide for applied research* yang disusun oleh Krueger & Casey (2014). Sembilan pertanyaan tersebut bertujuan menggali informasi: Persepsi partisipan terhadap prediabetes, mengukur pemahaman partisipan terhadap prediabetes, faktor yang dianggap paling berpengaruh terhadap prediabetes oleh partisipan, kebiasaan partisipan dalam hal aktivitas fisik dan pola makan, hambatan partisipan untuk melakukan aktivitas fisik dan pola makan sehat, dan faktor yang dibutuhkan partisipan agar melakukan aktivitas fisik dan pola makan sehat.

HASIL & PEMBAHASAN

Karakteristik partisipan penelitian

Tabel 1. Karakteristik Partisipan Penelitian

Karakteristik	Jumlah	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	51.56%
Perempuan	31	48.44%
Usia		
19-25 tahun	20	31.25%
26-35 tahun	40	62.50%
36-45 tahun	4	6.25%
Pendidikan		
SMA	2	3.13%
D1	1	1.56%
S1	57	89.06%
S2	4	6.25%
Riwayat diabetes		
Ya	16	25.00%
Tidak	48	75.00%
Perokok		
Ya	11	17.19%
Tidak	53	82.81%
Aktivitas fisik		
Tidak pernah	10	15.63%
< 150 menit/minggu	29	45.31%
≥ 150 menit/minggu	25	39.06%
Indeks Massa Tubuh		
Kurang (<18,5)	5	7.81%
Normal (18,5-22,9)	22	34.38%
Berlebih (23-24,9)	15	23.44%
Obesitas (≥25)	22	34.38%
Tekanan darah		
≤ 80/120 mmHg (di bawah standar normal)	5	7.81%
80/120 mmHg - 100/160 mmHg (standar normal)	54	84.38%
≥ 100/160 mmHg (di atas standar normal)	5	7.81%

Partisipan penelitian secara keseluruhan berjumlah 64 karyawan, terdiri dari 33 laki-laki (51,56%) dan 31 perempuan (48,44%). Presentase usia partisipan terbesar berada pada rentang usia 26-35 (62,5%) dan hampir semua partisipan berlatar belakang pendidikan perguruan tinggi (96,88%). Dari hasil penelitian ini juga ditemukan 60,94% partisipan tidak melakukan aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu. Selain itu, 57,82% partisipan memiliki Indeks Massar Tubuh (IMT) kategori berlebih atau obesitas.

Tabel 2. Kategori Risiko Prediabetes

Kategori Risiko	Total	%
Risiko tinggi	1	1.56%
Risiko sedang	16	25.00%
Risiko rendah	8	12.50%
Risiko sangat rendah	39	60.94%
Total	64	100.00%

Didapati 60,94% karyawan berisiko sangat rendah, 12,5% berisiko rendah, 25% berisiko sedang, dan hanya 1,56% yang berisiko tinggi. Faktor usia dan pendidikan menjadi variabel yang cukup dominan mempengaruhi hasil risiko tersebut. Pada kuisioner INA-PRISC, kedua variabel ini memiliki bobot yang paling besar dibandingkan variabel lainnya. Semakin tinggi kategori usia semakin berisiko seseorang masuk dalam kategori prediabetes. Kategori usia partisipan dari penelitian ini paling besar ada pada kategori 25-35 tahun yang relatif memiliki bobot skor cukup rendah. Selain itu, hampir semua partisipan berlatar belakang pendidikan tinggi. Hal ini juga cukup berpengaruh terhadap hasil risiko tersebut karena semakin tinggi pendidikan seseorang diprediksi risiko semakin rendah. Kelemahan dari pengukuran menggunakan INA-PRISC yang dilakukan peneliti ini adalah pengukuran tekanan darah tidak dilakukan secara langsung oleh tenaga medis. Pengukuran darah didapatkan berdasarkan informasi dari partisipan berdasarkan hasil tekanan darah terakhir sehingga terdapat kemungkinan pengukuran yang kurang aktual.

Tabel 3. Kategori Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Jumlah	%
Rendah	17	26.56%
Sedang	39	60.94%
Tinggi	8	12.50%
Total	64	100.00%

Hasil aktivitas fisik yang diperoleh dikonversi dalam satuan *metabolic equivalents (METs)*, kemudian dijumlahkan sebelum dikategorikan berdasarkan standar tertentu. *METs* kurang dari 600 termasuk kategori rendah, 600 sampai kurang dari 3000 termasuk kategori sedang, dan 3000 atau lebih termasuk kategori tinggi. Menggunakan standar ini diketahui 17 partisipan (26,56%) termasuk dalam kategori aktivitas fisik rendah, 39 partisipan (60,94%) kategori sedang, dan 8 partisipan (12,50%) kategori tinggi. Didapati hasil aktivitas fisik yang sedikit berbeda antara pengukuran menggunakan INA-PRISC

yang berdasarkan acuan waktu dan IPAQ yang menggunakan satuan *METs*. Pengukuran menggunakan IPAQ dalam satuan *METs* menampilkan hasil yang lebih baik dibandingkan pengukuran menggunakan INA-PRISC dengan satuan waktu. Hal ini dapat dilihat dari 73,44% partisipan termasuk dalam kategori sedang atau tinggi yang dapat dinilai cukup baik. Sedangkan pengukuran menggunakan INA-PRISC dengan acuan waktu hanya 39,06% partisipan yang memiliki aktivitas minimal 150 menit per minggu yang dapat dinilai baik.

Tabel 4. Kategori Durasi Duduk

Durasi Duduk	Total	%
3-4	1	1.56%
5-6	16	25.00%
7-8	13	20.31%
>8	34	53.13%
Total	64	100.00%

Hasil penelitian menunjukkan 73,44% partisipan memiliki durasi duduk rata-rata lebih dari tiga jam per minggu. Lebih detail lagi, durasi duduk rata-rata lebih dari delapan jam per minggu merupakan yang terbesar pada partisipan, yaitu sebesar 53,13%. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh status pekerjaan partisipan yang merupakan karyawan dimana dalam bekerja lebih banyak di dalam ruangan dan menggunakan komputer. Temuan cukup mengkhawatirkan karena perilaku sedentari minimal tiga jam per hari merupakan determinan potensial prediabetes (Sulistiowati & Sihombing, 2018; Dany, Kusumawardani, Pradono, Kristianto, dan Delima, 2017).

Jenis Makanan/Minuman	2-3x per hari	1x per hari	1x per 2-3 hari	1x per minggu	1x per bulan	Jarang sekali
Nasi putih	43	16	2	2	1	0
Mie	2	3	16	34	4	5
Roti Putih	1	5	11	22	6	19
Gandum (roti, havermut)	2	5	6	11	6	34
Daging putih (ayam, ikan, dll)	12	23	18	7	0	4
Daging merah (sapi, kambing)	2	4	20	18	12	8
Daging olahan (nugget, sosis, dst)	1	3	13	22	11	14
Telur (ayam, bebek, puyuh, dll)	6	19	27	8	0	4
Sayuran	19	25	14	2	1	3
Kacang-kacangan (kedelai, kacang, dll)	7	16	18	7	3	13
Buah	7	15	23	13	4	2
Minuman manis	14	24	9	6	3	8
Ice cream	0	3	8	24	9	20

Tabel 5. Frekuensi Konsumsi Makan

Hasil dari FFQ menunjukkan nasi putih masih menjadi makanan yang secara rutin dikonsumsi oleh partisipan dibandingkan sumber karbohidrat lainnya seperti mie atau roti putih. Sedangkan makanan berbahan gandum, yang merupakan makanan tinggi

serat, termasuk sangat jarang dikonsumsi oleh partisipan dimana hanya 10,94% partisipan yang mengonsumsi minimal satu kali per hari. Kategori lauk pauk, daging putih (ayam, ikan, dll), dan telur lebih sering dikonsumsi dibandingkan daging merah ataupun daging olahan. 54,69% partisipan mengonsumsi daging putih (ayam, ikan, dll) minimal satu kali per hari dan 39,06% untuk telur, sedangkan konsumsi daging merah hanya sebesar 9,38% dan untuk daging olahan sebesar 6,25%. Kategori sumber serat, sayuran lebih sering dikonsumsi partisipan dibandingkan buah-buahan ataupun kacang-kacangan. 68,75% partisipan mengonsumsi sayuran minimal satu kali per sehari, sedangkan untuk buah-buahan dan kacang-kacangan masing-masing sebesar 35,94%. Frekuensi partisipan mengonsumsi minuman manis tergolong cukup tinggi dimana ditemukan 53,13% partisipan mengonsumsi minuman manis minimal satu kali per hari. Angka ini terpaut cukup jauh jika dibandingkan dengan *ice cream* yang hanya sebesar 4,69%.

Tabel 6. Dukungan Sosial dari Orang Terdekat dan Rekan Kerja

Dukungan Sosial	Tidak Pernah		Sesekali		Sering		Sering Sekali	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aktivitas fisik								
Orang terdekat	14	21.88%	21	32.81%	17	26.56%	12	18.75%
Rekan kerja	14	21.88%	27	42.19%	17	26.56%	6	9.38%
Konsumsi buah/sayur								
Orang terdekat	5	7.81%	7	10.94%	17	26.56%	35	54.69%
Rekan kerja	16	25.00%	22	34.38%	18	28.13%	8	12.50%

Pada penelitian ini diukur dukungan sosial terhadap partisipan untuk melakukan aktivitas fisik dan konsumsi buah atau sayur. Sumber dukungan sosial dibedakan dari orang terdekat, meliputi orang terdekat (pasangan atau keluarga) dan rekan kerja. Dukungan sosial untuk melakukan aktivitas fisik, baik dari orang terdekat dan rekan kerja tergolong rendah. 54,69% partisipan mengaku jarang atau tidak pernah menerima dukungan sosial untuk melakukan aktivitas fisik dari orang terdekat. Hal yang serupa juga ditemukan pada rekan kerja, yaitu 64,06% partisipan mengaku jarang atau tidak pernah menerima dukungan sosial untuk melakukan aktivitas fisik. Dukungan sosial untuk mengonsumsi buah/sayur dari orang terdekat lebih sering muncul dibandingkan dari rekan kerja. Hanya 18,75% partisipan yang mengaku jarang atau tidak pernah menerima dukungan sosial untuk mengonsumsi buah dari orang terdekat. Kondisi yang cukup kontras terjadi pada rekan kerja dimana 59,38% jarang atau tidak pernah menerima dukungan sosial

untuk mengonsumsi buah. Hasil FGD dari sampel sebanyak 12 partisipan ditemukan bahwa partisipan akan merasa lebih termotivasi melakukan aktivitas fisik dan mengonsumsi sayur atau buah jika terdapat individu lain melakukan hal yang sama atau mengingatkan. Selain hal ini, partisipan juga menilai adanya fasilitas dan dukungan dari kantor juga bisa mendorong mereka melakukan aktivitas fisik dan mengonsumsi sayur atau buah, misalnya disediakan arena olahraga, akses terhadap buah diperbanyak.

SIMPULAN DAN SARAN

Risiko prediabetes karyawan pada Perusahaan “X” masih tergolong rendah. Akan tetapi adanya tren pergeseran prevalensi diabetes ke usia yang lebih muda di Indonesia, artinya diabetes saat ini mulai menyerang kelompok usia produktif di Indonesia yang ditandai dengan semakin mudanya umur pengidap. Pada tahun 2013, prevalensi diabetes untuk rentang usia 15-24 sebesar 0,1%, rentang usia 25-34 sebesar 0,3%, dan rentang usia 35-44 sebesar 1,1% (Kemenkes, 2013). Pada tahun 2018, prevalensi diabetes untuk rentang usia 15-24 meningkat menjadi 2%, rentang usia 25-34

meningkat menjadi 4,1%, dan rentang usia 35-44 meningkat menjadi 8,6% (Kemenkes, 2018).

Penelitian ini juga menemukan bahwa tingkat aktivitas fisik karyawan masih tergolong baik jika dibandingkan dengan rekomendasi WHO. Walaupun demikian aktivitas fisik partisipan masih perlu ditingkatkan mengingat Hme Kyu, dkk (2016) menemukan untuk memperoleh manfaat paling besar dari aktivitas fisik maka seseorang harus melakukan lima sampai tujuh kali lipat dari rekomendasi WHO. Fakta ini ditambah dengan temuan perilaku sedentari karyawan yang diukur dari rata-rata durasi duduk setiap hari tergolong cukup tinggi. Temuan ini tentunya perlu mendapat perhatian lebih mengingat perilaku sedentari termasuk sebagai salah satu determinan prediabetes (Sulistiowati & Sihombing, 2018; Dany, Kusumawardani, Pradono, Kristianto, dan Delima, 2017).

Jenis makanan yang berpotensi buruk terhadap kondisi prediabetes berdasarkan hasil studi ini

adalah tingginya konsumsi nasi putih, rendahnya konsumsi buah, dan tingginya konsumsi minuman manis. Penelitian lanjutan yang mengukur berapa besar porsi yang dikonsumsi perlu dilakukan untuk meningkatkan presisi pengukuran risiko prediabetes pada karyawan. Penelitian ini menunjukkan belum optimalnya dukungan sosial diantara para karyawan. Kondisi bisa menjadi peluang untuk mengembangkan program intervensi agar dukungan sosial dapat dirasakan lebih nyata oleh para karyawan.

Kondisi ini pada akhirnya harus bisa menjadi perhatian pihak-pihak yang berkepentingan, seperti perusahaan, tenaga kesehatan, peneliti, dan karyawan itu sendiri, untuk melakukan tindakan preventif di lingkungan kantor agar risiko prediabetes dapat ditekan. Tindakan preventif yang dapat dilakukan antara lain: mendirikan komunitas olahraga, kampanye pola makan sehat, ataupun mengubah lingkungan fisik kantor yang memaksa karyawan bergerak. Menimbang data yang diperoleh dari hasil penelitian ini bersumber dari kuisioner maka penelitian selanjutnya diperlukan pengukuran berdasarkan perilaku karyawan, baik untuk aktivitas fisik, perilaku sedentari, ataupun pola makan, dengan melibatkan karyawan dalam skala lebih besar. Langkah selanjutnya berupa percobaan program intervensi untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan pada karyawan juga mulai perlu dikembangkan khususnya yang terkait risiko prediabetes.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, D. & Wuryaningsih, C. E. (2019). Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 15-28. doi:[10.14710/jpki.14.1.15-28](https://doi.org/10.14710/jpki.14.1.15-28)
- Akhriani, M., Fadhillah, E., & Kurniasari, F. N. (2016). Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMP Negeri 1 Bandung (*Correlation of Sweetened-Drink Consumption with Obesity Prevalence in Adolescence in State Secondary School 1 Bandung*). *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(1), 29-40. Doi: [10.21776/ub.ijhn.2016.003.01.4](https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2016.003.01.4)
- American Diabetes Association. (2015): Standards of medical care in diabetes—2015 abridged for primary care providers. *Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association*, 33(2), 97. doi: [10.2337/diaclin.33.2.97](https://doi.org/10.2337/diaclin.33.2.97)
- Anderson, E. S., Wojcik, J. R., Winett, R. A., & Williams, D. M. (2006). Social-cognitive determinants of physical activity: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants in a church-based health promotion study. *Health psychology*, 25(4), 510. doi:[10.1037/0278-6133.25.4.510](https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.4.510)
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta (2019). Ringkasan Eksekutif Ketenagakerjaan DKI Jakarta Agustus 2018. Jakarta
- Beets, M. W., Huberty, J., Beighle, A., & Network, T. H. A. P. (2012). Physical activity of children attending afterschool programs: research and practice-based implications. *American journal of preventive medicine*, 42(2), 180-184. doi: [10.1016/j.amepre.2011.10.007](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.10.007)
- Blackwell, D.I, Villarroel, M.A., & Clarke, T. C. (2015). Tables of summary health statistisc for US adults: 2015 National Health Interview Survey. *Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention*.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., ... & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*, 39(11), 2065-2079. doi:[10.2337/dc16-1728](https://doi.org/10.2337/dc16-1728)
- Dany, F., Kusumawardani, N., Pradono, J., Kristianto, Y., & Delima, D. (2017). Faktor Risiko Prediabetes: Isolated Impaired Fasting Glucose (i-IFG), Isolated Impaired Glucose Tolerance (i-IGT) dan Kombinasi IFG-IGT (Analisis Lanjut Riskesdas 2013). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(2), 113-124. Diunduh dari <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/download/6366/5064>
- Dewi, A. C. N., & Mahmudiono, T. (2013). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, Sikap, dan Pengetahuan tentang Obesitas dengan Status Gizi Pegawai Negeri Sipil di Kantor Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. *Media Gizi Indonesia*, 9(1), 42-48. Diunduh dari <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-mgi512ac5572ffull.pdf>
- Fitzgerald, A., Heary, C., Kelly, C., Nixon, E., & Shevlin, M. (2013). Self-efficacy for healthy eating and peer support for unhealthy eating are associated with adolescents' food intake patterns. *Appetite*, 63, 48-58. doi:[10.1016/j.appet.2012.12.011](https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.12.011)
- Fujiati, I. I., Damanik, H. A., Bachtiar, A., Nurdin, A. A., & Ward, P. (2017). Development and validation of prediabetes risk score for predicting prediabetes among Indonesian adults in primary care: Cross-sectional diagnostic study. *Interventional Medicine and Applied Science*, 9(2), 76-85. doi:[10.1556/1646.9.2017.18](https://doi.org/10.1556/1646.9.2017.18)
- Gorin, A., Phelan, S., Tate, D., Sherwood, N., Jeffery, R., & Wing, R. (2005). Involving support partners in obesity treatment. *Journal of*

- consulting and clinical psychology*, 73(2), 341. doi:[10.1037/0022-006X.73.2.341](https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.2.341)
- Hemmingsson, E., Hellénus, M. L., Ekelund, U., Bergström, J., & Rössner, S. (2008). Impact of social support intensity on walking in the severely obese: a randomized clinical trial. *Obesity*, 16(6), 1308-1313. doi:[10.1038/oby.2008.204](https://doi.org/10.1038/oby.2008.204)
- Indonesian Diabetes Association. (2014). Guidelines on the management and prevention of prediabetes. *Acta Medica Indonesiana*, 46(4). Diunduh dari: <http://actamedindones.org/index.php/ijim/article/download/112/107>
- Kamphuis, C. B., Giskes, K., de Bruijn, G. J., Wendel-Vos, W., Brug, J., & Van Lenthe, F. J. (2006). Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults: a systematic review. *British Journal of Nutrition*, 96(4), 620-635. doi:[10.1079/BJN20061896](https://doi.org/10.1079/BJN20061896)
- Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018.
- Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2015). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2015.
- Kementrian Kesehatan RI (2014). *Indonesia Sample Registration System - Deaths 2014*.
- Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013.
- Kieman, M., Moore, S. D., Schoffman, D. E., Lee, K., King, A. C., Taylor, C. B., ... & Perri, M. G. (2012). Social support for healthy behaviors: scale psychometrics and prediction of weight loss among women in a behavioral program. *Obesity*, 20(4), 756-764. doi:[10.1038/oby.2011.293](https://doi.org/10.1038/oby.2011.293)
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2014). Focus groups: A practical guide for applied research.
- Kusteviani, F. (2015). Faktor yang berhubungan dengan obesitas abdominal pada usia produktif (15-64 tahun) di Kota Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 45-56. doi:[10.20473/jbe.v3i1.2015.45-56](https://doi.org/10.20473/jbe.v3i1.2015.45-56)
- Kyu, H. H., Bachman, V. F., Alexander, L. T., Mumford, J. E., Afshin, A., Estep, K., ... & Cercy, K. (2016). Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *bmj*, 354, i3857. doi:[10.1136/bmj.i3857](https://doi.org/10.1136/bmj.i3857)
- Marcelia, K., & Kartasurya, M. I. (2015). *Pengaruh Pemberian Yoghurt Kacang Merah Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Dislipidemia* (Doctoral dissertation, Diponegoro University). Diunduh dari: http://eprints.undip.ac.id/45797/1/715_KARINA_MARCELIA.pdf
- Mendonça, G., Cheng, L. A., Mélo, E. N., & de Farias Júnior, J. C. (2014). Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. *Health education research*, 29(5), 822-839. doi:[10.1093/her/cyu017](https://doi.org/10.1093/her/cyu017)
- Mozaffarian, D. (2014). Global Burden of Disease Attributable to Sugar Sweetened Beverages. Ponencia desarrollada en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), México DF, México. Recuperado de [https://www.insp.mx/images/stories/INSP/evidencia/docs/141120_mortalityConfere nce.pdf](https://www.insp.mx/images/stories/INSP/evidencia/docs/141120_mortalityConfere%20nce.pdf)
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2017). The association of dietary behaviors and physical activity levels with general and central obesity among ASEAN university students. *AIMS public health*, 4(3), 301. doi:[10.3934/publichealth.2017.3.301](https://doi.org/10.3934/publichealth.2017.3.301)
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. (2015). Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. *PB. PERKENI*.
- Puspitasari, N. (2018). Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), 249-259. doi:[10.15294/higeia.v2i2.21112](https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.21112)
- Ratna, N. (2008). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Berdasarkan Persen Lemak Tubuh Pada Remaja Di SMA Islam Terpadu Nurul Fikri Depok Tahun 2008.
- Sakung, J. M., Sirajuddin, S., Zulkifli, A., Rahman, S. A., & Sudargo, T. (2018). Physical activity is associated with lower blood glucose level in high school teachers in Palu, Indonesia. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 5(8), 3176-3179. Diunduh dari <https://ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/3116>
- Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2011). *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. John Wiley & Sons.
- Saragih, S. M. (2015). *Uji Validitas International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Versi Indonesia dan IPAQ Modifikasi terhadap Pedometer pada Populasi Remaja di Yogyakarta* (Universitas Gadjah Mada).
- Scholz, U., Ochsner, S., Homung, R., & Knoll, N. (2013). Does Social Support Really Help to Eat a Low-Fat Diet? Main Effects and Gender Differences of Received Social Support within the Health Action Process Approach. *Applied*

- Psychology: Health and Well-Being*, 5(2), 270-290. doi:[10.1111/aphw.12010](https://doi.org/10.1111/aphw.12010)
- Schwarzer, R. (2016). Health Action Process Approach (HAPA) as a theoretical framework to understand behavior change. *Actualidades en Psicología*, 30(121), 119-130. doi: 10.15517/ap.v30i121.23458
- Schwarzer, R., Lippke, S., & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: The Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation Psychology*, 56, 161-170. doi:10.1037/a0024509
- Sirajudin, Surmita, & Trina Astuti (2018). Bahan Ajar Gizi: Survey Konsumsi Pangan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Diunduh dari: http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Survey-Konsumsi-Pangan_SC.pdf
- Soewondo, P., & Pramono, L. A. (2011). Prevalence, characteristics, and predictors of pre-diabetes in Indonesia. *Medical Journal of Indonesia*, 20(4), 283-94. doi:[10.13181/mji.v20i4.465](https://doi.org/10.13181/mji.v20i4.465)
- Soewondo, P., Ferrario, A., & Tahapary, D. L. (2013). Challenges in diabetes management in Indonesia: a literature review. *Globalization and health*, 9(1), 63. Diunduh dari: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1744-8603-9-63>
- Sudikno, S., Syarief, H., Dwiriani, C. M., & Riyadi, H. (2015). Faktor risiko obesitas sentral pada orang dewasa umur 25-65 tahun di Indonesia (Analisis data Riset Kesehatan Dasar 2013). *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 38(2), 111-120. doi:[10.22435/pg.m.v38i2.5540.111-120](https://doi.org/10.22435/pg.m.v38i2.5540.111-120)
- Sulistiowati, E., & Sihombing, M. (2018). Perkembangan Diabetes Melitus Tipe 2 dari Prediabetes di Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 59-69.
- Trost, S. G., McDonald, S., & Cohen, A. (2013). Measurement of general and specific approaches to physical activity parenting: a systematic review. *Childhood Obesity*, 9(s1), S-40. doi:[10.1089/chi.2013.0027](https://doi.org/10.1089/chi.2013.0027)
- Umpierre, D., Ribeiro, P. A., Kramer, C. K., Leitão, C. B., Zucatti, A. T., Azevedo, M. J., & Schaan, B. D. (2011). Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 305(17), 1790-1799. doi:[10.1001/jama.2011.576](https://doi.org/10.1001/jama.2011.576)
- Wang, M. L., Pbert, L., & Lemon, S. C. (2014). Influence of family, friend and coworker social support and social undermining on weight gain prevention among adults. *Obesity*, 22(9), 1973-1980. doi:[10.1002/oby.20814](https://doi.org/10.1002/oby.20814)
- Wong E, Backholer K, Gearon E, Harding J, Freak-Poli R, Stevenson C, et al. Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinology*. 2013;1(2):106–114. doi:[10.1016/S2213-8587\(13\)70046-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70046-9)
- World Health Organization. (2016). Global report on diabetes 2016. Geneva.